

Sistema de Gestión de Espacios Comunes

Trabajo de fin de grado
Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web
Madrid, 2022

Autores: Gerardo Pimentel, Jossue Buenaño, María García

Tutor: María Victoria González



Planteamiento del problema

- **Solución de software con acceso vía web para la gestión de reservas de espacios comunes, haciéndolo accesible y ordenado**
- **Sin necesidad de instalar software en su equipo informático y con el único requisito de tener un navegador web y una conexión a internet**

Planteamiento del problema

Solución anterior



- ✗ Poco accesible
- ✗ Poco fiable
- ✗ Poca organización

Solución web

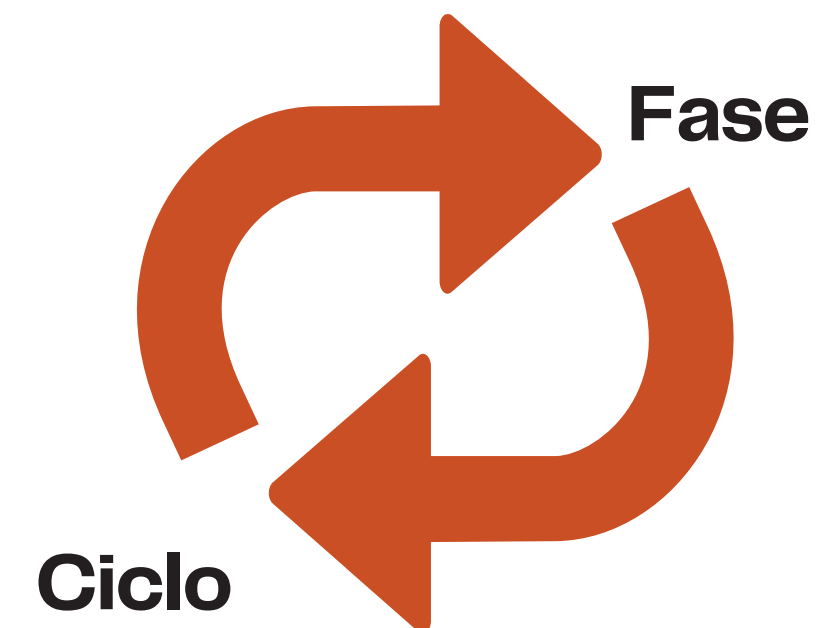


- ✓ Accesibilidad
- ✓ Fiabilidad
- ✓ Organización

Planificación

Ciclo de vida ágil

- Análisis y diseño
- Implementación o desarrollo
- Pruebas
- Despliegue



Desarrollo

Análisis y diseño

Requisitos

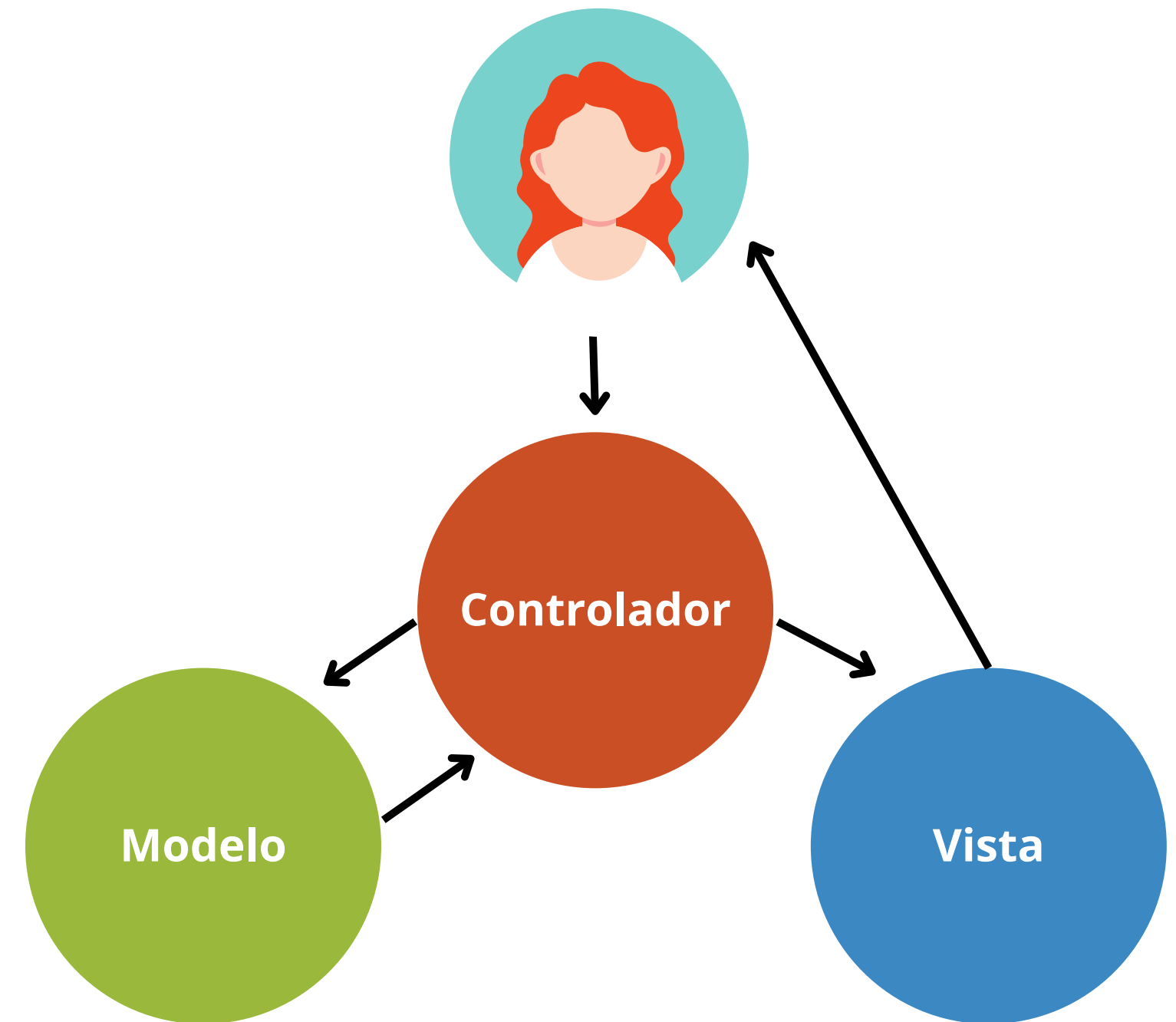
- **Requisitos funcionales:** Reserva de aulas, vista mensual, vista semanal, vista diaria, entre otros.
- **Requisitos no funcionales:** Intuitiva, uso fácil, fácil mantenimiento, envío/respuesta de datos rápido, entre otros.

Desarrollo

Análisis y diseño

Diagramas

- Diagrama de casos de uso
- Diagrama de flujo
- Diagrama de clases
- Modelo entidad-relación
- Modelo relacional



Desarrollo

Implementación

Tecnologías:

- **Front-end:** HTML5, CSS3, JavaScript, AJAX, JQuery, Bootstrap, Swal Alerts, Lighthouse
- **Back-end:** PHP
- **Bases de datos:** MySQL
- **Herramientas de desarrollo:** Git, CDMON

Desarrollo

Implementación

Principales Funcionalidades:

- Realizar reservas de aulas
- Gestionar las reservas, usuarios, roles, grupos, departamentos, aulas, días no disponibles por aulas y festivos
- Acceso a estadísticas
- Parametrización del rango de días siguientes máximos a reservar
- Carga de usuarios mediante ficheros
- Accesibilidad global y usabilidad

Desarrollo

Implementación

Funcionalidades Adicionales:

- **Cronjob (Aumenta la eficiencia de las consultas a la BBDD)**
- **QR (Acceso más rápido a realizar a reserva)**
- **Email (Confirmación de reservas y recordatorio de contraseñas)**
- **Ajax (Mejor experiencia de usuario a la hora de realizar búsquedas)**
- **Sweet Alert (Mejor experiencia de usuario al realizar acciones en la aplicación, tanto erróneas como exitosas)**

Desarrollo Implementación

Pruebas



Tipo de prueba	Prueba realizada
Revisión de código	Cada vez que implementamos una nueva función comprobamos que el código es eficiente poniendo en común nuestras opiniones acerca de cómo se ha realizado.
Pruebas unitarias	Todas las funciones del crud funcionan, se puede crear una reserva, se puede cambiar de vista, se puede cerrar sesión...
Pruebas de integración	Se puede navegar entre las pestañas, se puede cambiar de vista y en todas se muestran los datos de reservas de forma correcta, todos los cruds funcionan una vez unidos en la aplicación...
Pruebas de sistema	Tratamos de acceder a través de la URL a páginas en las que no tenemos permiso, realizamos una reserva con los mismos datos al mismo tiempo para comprobar que no falla, prueba de estrés para comprobar el rendimiento de la aplicación...
Pruebas de usabilidad y accesibilidad	La aplicación es interpretable por lectores de pantalla, se facilita la navegación a través del menú, el diseño es sencillo y limpio, el diseño es responsive, no se abusa de animaciones o colores, uso de iconos, alternativas textuales para contenido visual, mecanismos de contexto y orientación...

Desarrollo

Despliegue y mantenimiento

- Se ha utilizado un servicio PaaS (CDMON)
- Interfaces de CDMON (Base de datos, FTP)



cdmon

Desarrollo

Despliegue

Pasos del despliegue

1. FTP (código):

net2ftp

Gestor FTP vía web

ciudadescolarf.es

Árbol de directorios: root /

Nuevo directorio

Nuevo archivo

Subir archivo

Transformar los elementos seleccionados:

Copiar

Mover

Eliminar

Renombrar

Permisos












Descargar

Comprimir

Descomprimir

Tamaño

Buscar

Todos	Nombre	Tipo	Tamaño	Propietario	Grupo	Permisos	Fecha de mod.	Acciones		
	 Arriba ..									
<input type="checkbox"/>	 backup_db	Directorio	4096	276703775	ciudaMK8Y	rw-rw-r-x	May 31 12:39			
<input type="checkbox"/>	 cert	Directorio	4096	276703775	ciudaMK8Y	rw-r--r-x	Feb 1 2021			
<input type="checkbox"/>	 errors	Directorio	4096	0	ciudaMK8Y	rw-r--r-x	May 31 23:03			
<input type="checkbox"/>	 etc	Directorio	4096	276703775	ciudaMK8Y	rw-r--r-x	May 12 2019			
<input type="checkbox"/>	 logs	Directorio	4096	276703775	ciudaMK8Y	rw-r--r-x	May 31 2018			
<input type="checkbox"/>	 tmp	Directorio	4096	276703775	ciudaMK8Y	rw-rw-r-x	Jun 1 18:19			
<input type="checkbox"/>	 web	Directorio	4096	276703775	ciudaMK8Y	rw-r--r-x	May 31 11:36			
<input type="checkbox"/>	 .ftpquota	Archivo FTPQUOTA	14	276703775	ciudaMK8Y	rw-----	Jun 1 18:19	Ver	Editar	Abrir
<input type="checkbox"/>	 errors.log	Archivo LOG	1974	276703775	ciudaMK8Y	rw-r--r--	Jun 1 18:17	Ver	Editar	Abrir
<input type="checkbox"/>	 php_errors.log	Archivo LOG	20198	276703775	ciudaMK8Y	rw-r--r--	Jun 1 18:17	Ver	Editar	Abrir

Desarrollo

Despliegue

Pasos del despliegue

2. phpMyAdmin:



Desarrollo

Despliegue

Despliegue definitivo

Migración entre usuarios (PUSH)

[Mostrar ayuda](#)

[Inicio panel de control](#) » [Planes alojados](#) » [ciudadescolarf.es](#) » [Migración PUSH](#) » Migrar a otro usuario

Puede transferir el alojamiento **ciudadescolarf.es** a otro usuario de CDmon. Si desea transferir el alojamiento a un nuevo usuario deberá primero [dar de alta el usuario](#) y validarlo. Al transferir el servicio a otro usuario usted otorga el poder sobre el servicio al nuevo usuario.

Introduzca los datos de usuario existente

Nombre de usuario

Verificar el nombre de usuario

Transferir alojamiento

Mejoras Futuras

- **Implementación de una sub-funcionalidad obteniendo así una aplicación con la información centralizada y una mejor gestión de la misma.**
- **Desarrollar una aplicación para móviles, con opciones de descarga tanto para iOS como para Android, ofreciendo así a los usuarios la mejor experiencia si acceden desde un dispositivo móvil.**
- **Mejora a nivel código desacoplando la parte front de la parte back para que el desarrollo de la aplicación móvil fuese más integral, creando una API.**